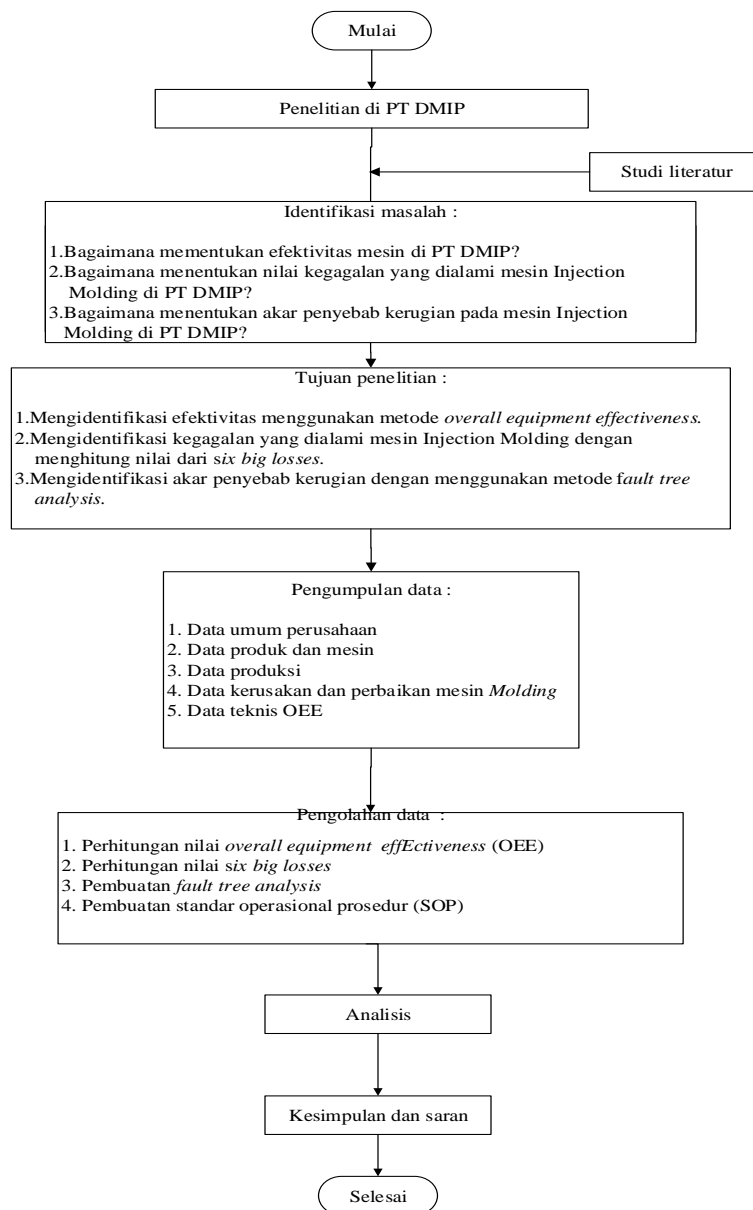


## Bab 3

### Metode Penelitian

#### 3.1. Flowchart Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dimulai dari penelitian pendahuluan di perusahaan untuk mengetahui kondisi lokasi penelitian dan mengambil data yang dibutuhkan. Secara lengkap langkah-langkah pelaksanaan penelitian ditampilkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Flowchart Metodologi Penelitian

### 3.2. Langkah-Langkah Metodologi Penelitian

- a) Mulai
- b) Melakukan penelitian di PT DMIP.
- c) Melakukan penelitian dengan melihat panduan yang menggunakan studi literatur
- d) Mengidentifikasi masalah yang dihadapi dengan mengacu pada latar belakang masalah.
  - 1) Bagaimana menentukan efektivitas mesin Injeksi Molding di PT DMIP?
  - 2) Bagaimana menentukan nilai kegagalan yang dialami mesin Injeksi Molding di PT DMIP?
  - 3) Bagaimana menentukan akar penyebab kerugian pada mesin Injeksi Molding di PT DMIP?
- e) Menentukan tujuan penelitian berdasarkan identifikasi masalah.
  - 1) Mengidentifikasi efektivitas mesin Injeksi Molding menggunakan metode *overall equipment effectiveness*.
  - 2) Mengidentifikasi kegagalan yang dialami mesin Injeksi Molding dengan menghitung nilai dari *six big losses*.
  - 3) Mengidentifikasi akar penyebab kerugian pada mesin Injeksi Molding dengan menggunakan metode *fault tree analysis*.
- f) Data yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu :
  - a) Data umum perusahaan
  - b) Data produk dan mesin
  - c) Data produksi
  - d) Data kerusakan dan perbaikan mesin *Injeksi Molding*
  - e) Data teknis OEE
- g) Setelah data yang dibutuhkan terkumpul, proses selanjutnya adalah melakukan pengolahan data :
  - a) Perhitungan nilai *overall equipment efficiency* (OEE)
  - b) Perhitungan nilai *six big losses*
  - c) Pembuatan *fault tree analysis*
  - d) Pembuatan standar operasional prosedur
- h) Analisis dilakukan terhadap hasil dari pengolahan data. Dalam tahap ini, segala aspek yang berkaitan dengan perawatan mesin dan operator.

i) Kesimpulan dan saran

Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang kemudian digunakan sebagai acuan untuk membuat saran.

j) Selesai